

Manuel d'installation et d'entretien
Relais électro-pneumatique
Série VR32



1 Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter aux utilisateurs et à d'autres personnes d'être blessées et/ou d'endommager les équipements.

- Afin de garantir la correcte utilisation du matériel, veuillez lire ce manuel et les manuels des appareils apparentés avant toute utilisation.
- Conservez ce manuel dans un endroit sûr, afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel avec les libellés « Précaution », « Attention » ou « Danger » et sont suivies d'informations de sécurité importantes qui doivent être rigoureusement prises en compte.
- Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel et du catalogue produits doivent être respectées, ainsi que toutes les autres règles de sécurité appropriées.

⚠ **Précaution**	Indique un risque potentiel de niveau faible qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
⚠ **Attention**	Indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ **Danger**	Indique un risque potentiel de niveau élevé qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ Attention

- La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.
  Les produits mentionnés peuvent être utilisés dans des conditions diverses, c'est pourquoi une série d'analyses et de tests préalable est requise pour vérifier leur compatibilité avec les caractéristiques du système et avec le cahier des charges.
- **Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements ou machines.**
  L'air comprimé est très dangereux pour les personnes qui ne sont pas familiarisées à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et maintenance des systèmes pneumatiques ne doivent être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique et expérimentées.
- **Ne jamais intervenir sur des machines ou des composants pneumatiques sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.**
  1) L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués que si ces équipements ont été mis en sécurité.
  2) Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous qu'il a été mis en sécurité. Coupez les arrivées d'air et d'électricité et purgez l'air comprimé du système.
  3) Avant de redémarrer la machine ou l'équipement, vérifiez que toutes les mesures de sécurité ont été prises pour éviter un mouvement soudain des vérins. (Augmentez progressivement la pression dans le circuit d'air en utilisant, par exemple, une vanne de mise en pression progressive).
- **N'utilisez pas ce produit en dehors des spécifications. Contactez SMC si le produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants :**
  1) Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles indiquées ou utilisation du produit en extérieur.
  2) Installations en milieu nucléaire, matériel embarqué, navigation aérienne, véhicules embarqués, équipements médicaux ou alimentaires, équipements de loisir, d'arrêt d'urgence, de presse ou de sécurité.
  3) Equipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme, les biens matériels ou les animaux et nécessitant une analyse de sécurité.

⚠ Précaution

- Assurez-vous que le système d'alimentation d'air est filtré à 5 microns.

2 Caractéristiques

Modèle/caractéristiques

Modèle	VR3200-01-Q	VR3201-01-Q
Construction	Ouvert	A l'épreuve des projections (équiv. à IP44)
Masse	130 g	260 g
Pression d'utilisation	0.1 à 1.0 MPa	
Température d'utilisation	-5 à 60 °C (hors gel)	
Contacts	1 RT	
Orifice	1/8	

Evaluation du microrupteur

Tension	Charge non inductive (A)				Charge inductive (A)			
	Charge résistive		Charge faiblement résistive		Charge inductive		Charge moteur électrique	
	N.F.	N.O.	N.F.	N.O.	N.F.	N.O.	N.F.	N.O.
125 VCA	15	15	4	2	10	10	4	2
250 VCA	15	15	3	1.5	10	10	3	1.5
8 VCC	15	15	3	1.5	15	15	5	2.5
14 VCC	15	15	3	1.5	10	10	5	2.5
30 VCC	6	6	3	1.5	5	5	5	2.5

3 Installation

3.1 Installation

⚠ Attention

- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.
- Arrêtez le système si les fuites d'air augmentent ou si le système ne fonctionne pas correctement.
  Un mouvement imprévisible peut entraîner des blessures ou endommager l'équipement.
- Vérifiez que le montage est fait correctement, que les tuyaux ne sont ni déconnectés, ni écrasés. Reliez l'alimentation d'air comprimé au produit et vérifiez que l'appareil est monté correctement en réalisant des tests de fuites et de fonctionnement.
- Les mises en garde ou caractéristiques imprimées ou fixées sur le produit ne doivent être ni effacées, ni supprimées, ni recouvertes. Consultez SMC si des éléments résineux doivent être peints, car les solvants de peinture peuvent avoir des effets néfastes.

⚠ Précaution

- Avant le raccordement, soufflez de l'air comprimé dans les tubes pour les nettoyer et éliminer les copeaux, les huiles de coupe et autres dépôts pouvant se trouver à l'intérieur.
- Pour raccorder un raccord au produit, référez-vous au symbole et à la plaque signalétique du produit pour éviter les erreurs de positionnement de l'orifice d'alimentation.
- Prévoyez une longueur de tube avec une marge de raccordement suffisante pour éviter les torsions, les tractions ou les rotations au niveau des tubes et des raccords. Les raccords pourraient être endommagés et les tubes écrasés, rompus ou débranchés.
- Le rayon de courbure du tube connecté au produit doit être égal ou supérieur au minimum recommandé. Si la courbure du tube est supérieure au rayon de courbure préconisé, le tube peut se rompre ou s'écraser et empêcher l'air de circuler normalement.

3.2 Environnement

⚠ Attention

- N'utilisez pas l'appareil dans un milieu en contact avec des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau salée ou de la vapeur.
- N'utilisez pas l'appareil dans un milieu explosif.
- N'exposez pas l'appareil aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection compatible.
- N'utilisez pas l'appareil dans un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts. Vérifiez les spécifications du produit.
- N'installez pas l'appareil dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante.
- Adoptez les mesures de protection appropriées dans les milieux en contact avec de l'huile ou des projections de soudure.

⚠ Précaution

N'utilisez pas l'appareil dans un endroit où il pourrait recevoir des projections d'huile, d'eau ou de la poussière.

3 Installation (suite)

3.3 Raccordement

⚠ Attention

- Avant de procéder au raccordement, assurez-vous que les copeaux, l'huile de coupe et les poussières sont éliminés.
- Lors de l'installation des tubes ou raccords, assurez-vous que le téflon ne pénètre pas dans l'orifice. Lorsque vous utilisez un téflonnage, laissez à découvert 1.5 à 2 filets au bout du tube ou du raccord.
- Placez une clé sur la partie hexagonale du couvercle lorsque vous connectez un tube sur l'orifice d'entrée. Le col du microrupteur peut casser si la clé est placée sur le corps du microrupteur.
- Vissez les raccords en respectant le couple de serrage approprié.

Taraudage	Couple de serrage (Nm)
Rc 1/8	7 à 9

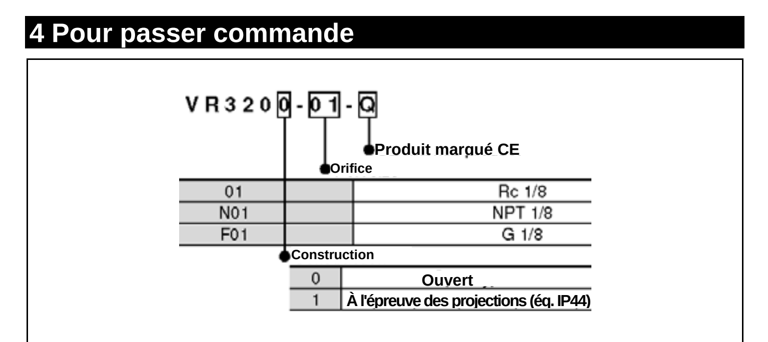
Tableau1

3.3 Lubrification

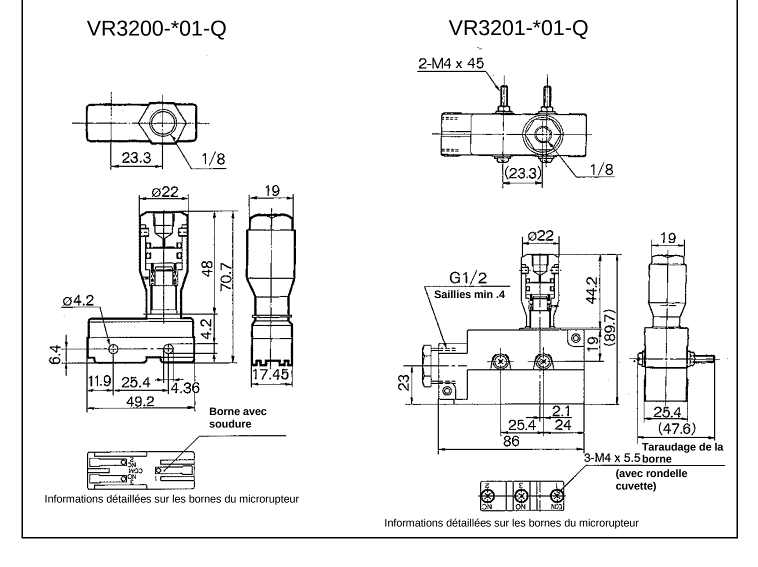
⚠ Précaution

- Les produits SMC ont été lubrifiés à vie lors de leur fabrication et ne nécessitent aucune lubrification ultérieure.
- Si un lubrifiant est utilisé dans le système, employez de l'huile hydraulique de Classe 1 (sans additifs), ISO VG32. Une fois qu'un lubrifiant est utilisé dans le système, continuez à lubrifier car le lubrifiant d'origine risque d'être éliminé.

4 Pour passer commande



5 Dimensions du profil externe (mm)



6 Entretien

6.1 Entretien général

⚠ Précaution

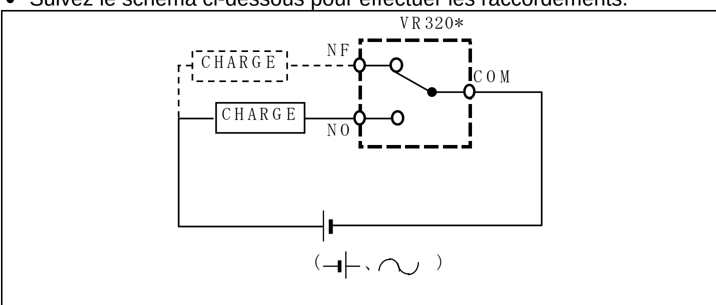
- Ne pas suivre les procédures de maintenance peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux. L'entretien du système pneumatique ne doit être réalisé que par du personnel qualifié.
- Coupez la tension d'alimentation et mettez l'appareil hors pression avant toute opération de maintenance. Vérifiez que l'air est évacué dans l'atmosphère.
- Après toute opération de montage et d'entretien, appliquez la pression d'utilisation, mettez l'équipement en service et réalisez des tests pour vérifier qu'il est correctement installé et ne présente aucune fuite.
- Ne modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou de maintenance ne l'exigent.
- Vérifiez régulièrement l'absence de dommages externes.

⚠ Précaution

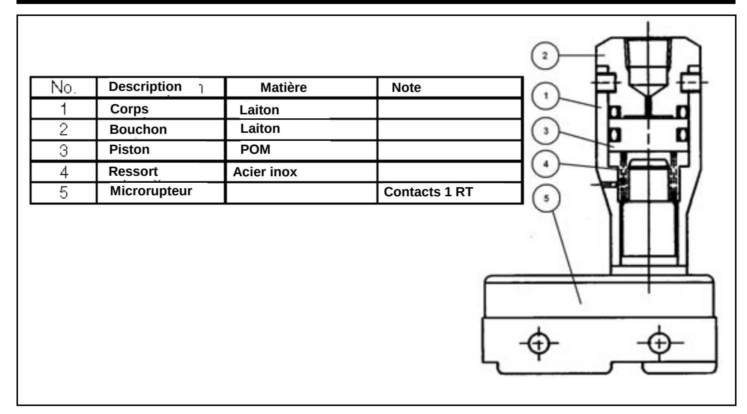
- Enlevez régulièrement les condensats du filtre.

7 Connexion des câbles

- Suivez le schéma ci-dessous pour effectuer les raccordements.



8 Nomenclature



No.	Description	Matière	Note
1	Corps	Laiton	
2	Bouchon	Laiton	
3	Piston	POM	
4	Ressort	Acier inox	
5	Microrupteur		Contacts 1 RT

9 Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280	**PAYS-BAS**	(31) 20 531 8888
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	**NORVÈGE**	(47) 67 12 90 20
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	**POLOGNE**	(48) 22 211 9600
DANEMARK	(45) 7025 2900	**PORTUGAL**	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	**SLOVAQUIE**	(421) 2 444 56725
FRANCE	(33) 1 6476 1000	**SLOVÉNIE**	(386) 73 885 412
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	**ESPAGNE**	(34) 945 184 100
GRÈCE	(30) 210 271 7265	**SUÈDE**	(46) 8 603 1200
HONGRIE	(36) 23 511 390	**SUISSE**	(41) 52 396 3131
IRLANDE	(353) 1 403 9000	**ROYAUME-UNI**	(44) 1908 563888
ITALIE	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL: http// www.smcworld.com (Global) http// www.smceu.com (Europe)